

फसलों के साथ पौधों के लिए संजीवनी बनी बारिश, अच्छी पैदावार की उम्मीद

गत् दिनों पंजाब, हरियाणा और हिमाचल प्रदेश में हुई बारिश कृषि और बागवानी के लिए बेहतर आंकी गई है। गेहूं और फलों की पैदावार बेहतर होगी। करीब तीन माह से सूखे की मार झेल रहे किसानों के चेहरे मुरझाने लगे थे, लेकिन इस बारिश ने किसानों के साथ सभी जगह खुशहाली ला दी है। कृषि विश्वविद्यालय के कृषि वैज्ञानिकों ने भी इस बारिश को गेहूं, सब्जियों और अन्य फसलों से लेकर पौधों के लिए बेहतर बताया है।

सक्रिय वानस्पतिक विकास में है और प्रजनन चरण में प्रवेश करने के लिए तैयार है। आलू, प्याज और मटर सहित अन्य सब्जियों की फसलों के लिए भी बारिश बहुत महत्वपूर्ण है।

खेतों में जल निकासी सुनिश्चित करें

कृषि विशेषज्ञों ने किसानों को सलाह दी है कि वह खेतों में उचित जल निकासी सुनिश्चित करें। जल जमाव की स्थिति फसलों के

डॉ. हितेंद्र पटियाल, विशेषज्ञ बागवानी विभाग ने कहा कि यह बारिश फसलों के साथ पौधों के लिए भी अच्छी है। बागवान अपने पौधों के तौलिये बनाएं, खाद दें और कटाई छंटाई भी कर सकते हैं। इससे आने वाले दिनों में सेब, खुमानी, आड़ू, अखरोट और प्लम आदि की अच्छी पैदावार हो सकती है।

नौणी विश्वविद्यालय के विशेषज्ञों ने हाल में हुई बारिश को गुठलीदार फलों के लिए संजीवनी बताया है। विश्वविद्यालय के निदेशक

अनुसंधान डॉ. संजीव चौहान ने कहा कि बारिश गुठलीदार समेत अन्य फलदार पौधों और फसलों में एक नई जान डाल देगी। हालांकि मैदानी क्षेत्रों में पौधों के लिए अभी और बारिश की आवश्यकता है। उन्होंने बताया कि नए पौधों को लगाने के लिए भी बारिश बहुत कम है। हालांकि जिन बागवानों ने पहले से गड्डे किए हुए थे, वह नए पौधे लगा सकते हैं। ऊपरी क्षेत्रों में बर्फबारी से बागवानों को लाभ मिलेगा। मैदानी क्षेत्र के किसान-बागवानों को नए पौधे लगाने के लिए थोड़ा इंतजार करना पड़ सकता है। इसके पौधों के लिए करीब दो से ढाई फीट की नमी का होना जरूरी होता है, जिससे पौधा अच्छे से ग्रोथ कर सकता है। पुराने लगे फलदार पौधों की सिंचाई के लिए यह बारिश संजीवनी है।



अच्छे फसल उत्पादन के लिए आने वाले दिनों में और अधिक बारिश की आवश्यकता है। हिमाचल प्रदेश में 81 फ्रीसदी क्षेत्र वर्षा पर निर्भर है। यह बारिश करीब सभी फसलों के लिए बहुत महत्वपूर्ण है, जो वर्षा आधारित परिस्थितियों में उगाई जाती है। अधिकांश फसलें

लिए हानिकारक हो सकती है। इसके अलावा किसान बारिश बंद होने के बाद विभिन्न फसलों में नाइट्रोजन की टॉप ड्रेसिंग भी कर सकते हैं। वर्षा आधारित क्षेत्रों में गेहूं उत्पादकों को सलाह दी जाती है कि वह खरपतवार नियंत्रण के लिए छिड़काव कर सकते हैं।

पानीपत के कई प्रगतिशील किसानों ने ली एरोपोनिक यूनिट लगाने की जानकारी एरोपोनिक विधि यानी हवा में आलू उगाने की तैयारी!

पानीपत की प्रगतिशील किसान गुंजन भाटिया गांव सौदापुर के पास अपने फार्म पर बिना मिट्टी के हाइड्रोपोनिक विधि से टमाटर की फसल उगा रही है। इससे टमाटर की पैदावार मिट्टी में उगाये जाने वाले टमाटर से कई गुणा ज्यादा है और टमाटर क्वालिटी में बेहतर है। वहीं



एरोपोनिक विधि यानी हवा में आलू उगाने की तैयारी।

पानीपत जिला के कई आलू उत्पादक प्रगतिशील किसान भी अब एरोपोनिक विधि से बिना मिट्टी के ही हवा में आलू उगाने की तैयारी कर रहे हैं। अगर सब ठीक रहा तो पानीपत जिला में जल्द ही एरोपोनिक विधि से उगाये जा रहे टमाटर की तरह ही एरोपोनिक विधि से हवा में आलू उगायेंगे।

बता दें कि पानीपत के 50 प्रगतिशील किसान हाल ही में हरियाणा बागवानी विभाग के आलू प्रौद्योगिकी केन्द्र शामगढ़, करनाल में आयोजित प्रदेश स्तरीय कृषि मेले में भाग लेने गए थे। शामगढ़ केन्द्र एरोपोनिक विधि से आलू की फसल उगाई जा रही है। हालांकि वहां उगाई जा रही ज्यादातर फसल का आलू के बीज के तौर पर प्रयोग किया जा रहा है। एरोपोनिक विधि के बारे में किसानों को बताया गया कि इस विधि से मिट्टी में उगाए जाने वाले आलू की बजाये कई गुणा ज्यादा पैदावार ली जा सकती है। कई प्रगतिशील किसानों ने नई अनाज मण्डी स्थित बागवानी विभाग के कार्यालय में पहुंच कर डी.एच.ओ. शार्दूल शंकर से एरोपोनिक यूनिट लगाने के लिए विस्तृत जानकारी ली है।

क्या है एरोपोनिक विधि

एरोपोनिक विधि के तहत लटकती हुई जड़ों के माध्यम से पौधे को पोषण दिया जाता है। इस तकनीक में पानी की पाइपों में लगी नोज़लों द्वारा पानी में मिलाए गए पोषक तत्वों का पौधे की जड़ों पर स्प्रे किया जाता है और पौधे के ऊपरी भाग को खुली हवा और रोशनी में रखा जाता है। आलू प्रौद्योगिकी केन्द्र शामगढ़ ने एरोपोनिक तकनीक को डेवेलप किया है।

पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना द्वारा
मार्च 2024 में लगाए जा रहे

किसान मेले

पी.ए.यू. कैंपस, लुधियाना में
दो दिवसीय किसान मेला 14 व 15 मार्च
खेती दुनिया द्वारा इन मेलों पर स्टाल लगाए जाएंगे
और नई मैंबरशिप हेतु बुकिंग की जाएगी।

नाग कलां जहांगीर
(अमृतसर)
5 मार्च

बल्लोवाल सौंखड़ी
(शहीद भगत सिंह नगर)
7 मार्च

बठिण्डा
12 मार्च

फरीदकोट
18 मार्च

गुरदासपुर
20 मार्च

रौणी
(पटियाला)
22 मार्च

तीन दिवसीय पूसा कृषि विज्ञान किसान मेला, दिल्ली में 28 फरवरी से 1 मार्च तक

ऐसा नहीं है कि लक्षद्वीप हमारे पास नहीं था। उस पर इससे पहले किसी का ध्यान नहीं गया था। आज जब गया है, तो लोगों में चर्चा है और इसके लिए विदेश क्यों जाना? दरअसल भारत पर प्रकृति ने ऐसी तमाम खूबसूरती नवाजी है, जो किसी देश में नहीं है। भारत मौसम के मामले में भी धनी है। यहां हर तरह के मौसम पाए जाते हैं। ऐसे मौसम की दुर्लभता वर्तमान भारत और पूर्व के अखंड भारत के पूर्वी क्षेत्रों को छोड़ दिया जाए, तो दुनिया में कम ही कहीं पर मिलता है। अन्य देशों में कहीं अति गर्मी होती है, तो कहीं अति बर्फीला तो कहीं रेगिस्तान ही रेगिस्तान पाया जाता है। जबकि वहीं भारत में पर्याप्त मात्रा में पहाड़, जंगल, बर्फ की वादियां, पर्याप्त मात्रा में समुद्र और उसके हर तरह के तट, पर्याप्त मात्रा में नदियां, पर्याप्त मात्रा में खनिज हैं।

प्रकृति ने किसी भी चीज से इस धरा को वंचित नहीं किया है, हर चीज इस पर लुटाया है। इस धरा का नेचर ही इसका पहला सिग्नेचर है। कल्चर यानी सभ्यता की बात करें, तो इस धरा की सभ्यता ही है, जो इतने हज़ारों साल से सनातन है, मतलब सस्टेनेबल है और निरंतर है। अपने कल्चर और उस पर विकसित हुई जीवन पद्धति ने यहां हज़ारों साल की यात्रा पूरी की है। सभ्यताओं में विकसित हुई परम्पराएं प्रकृति संरक्षण, सुरक्षा और उसके प्रति कृतज्ञ होने के सिद्धांत पर आधारित हैं। नेचर से तारतम्य बिठा यहां पर विकसित हुआ कल्चर ही इस धरा का दूसरा सिग्नेचर है। तीसरा सिग्नेचर है,



इस धरा का भूमि के अनुकूल होना। मौसम, नदियां और मिट्टी का प्रकार, नदियों से आई उपजाऊ मिट्टी यह सब मिला कर भारत को कृषि के अनुकूल, कृषि सम्पन्न और समृद्ध बनाती है। कृषि के मामले में भारत अगर पूरे विश्व से कट भी जाए तो अपने पोषण

पंकज गांधी

के लिए आत्मनिर्भर और विविधतापूर्ण है।

भारत की कृषि हज़ारों साल से समृद्ध सुरक्षित एवं संरक्षित है। भारत का यही एग्रीकल्चर ही भारत का तीसरा सिग्नेचर है। भारत में खेती का विकास पूरी तरह से प्रकृति के साथ तारतम्य बिठाते हुए सनातन काल से होता चला आ रहा है। भारत के कृषि विकास का मूल सिद्धांत

है कि आप प्रकृति से जितना लेते हो, उसी अनुपात में उसे वापस भी करवा दो। एकदम से एक-दूसरे पर आश्रित और एक-दूसरे के पूरक जो नेचर और एग्रीकल्चर के इस अंतर्संबंध के साथ-साथ कल्चर विकास के लिए यहां के इंसानों के जीवन में सहजीवन और सह-आस्तित्व का आधार भी बना। यही हमारी सनातन सभ्यता का मूल आधार भी है। भारत का कल्चर अपने नेचर और एग्रीकल्चर से तातम्य बिठाते हुए सहजीवन सहआस्तित्व के सिद्धांतों को मानते हुए अपने पशुधन समेत समस्त जीवों के कल्याण का संदेश शुरू से देता आ रहा है। देने वाले के प्रति कृतज्ञता के इस भाव से प्रेरित होकर ही भारत में धरती को सभी का भरण-पोषण करने वाली मां का दर्जा तथा प्रकृति के विभिन्न

रूपों और कारकों को ईश्वर का रूप दिया गया है। भारत, दुनिया का शायद इकलौता देश होगा,



जिसके पास इसके 5 हजार साल का लिखित इतिहास किसी ना किसी रूप में मिल जाएगा, जो कृषि के संदर्भों को भी उद्भूत

करता है। दुनिया के भी लोक साहित्य में भी इस बात के प्रमाण मिल जाएंगे कि जब आज के विकसित देशों ने कल्चर और एग्रीकल्चर नहीं सीखे थे, तब भी हमारे धरा पर कल्चर और एग्रीकल्चर समृद्ध अवस्था में थी और नेचर तो पहले से ही दैवीय उपहार के रूप में था।

भारत की खेती का सबसे बड़ी विशेषता इसका सनातन होना है। प्राचीन भारत के इतिहास में खेती की परम्परागत पद्धतियों का कई जगह उल्लेख है। भारत की जैसी कृषि विविधता है, वैसी दुनिया के किसी हिस्से में नहीं है। भारत की कृषि विविधता के बलबूते ही वस्त्र, आभूषण और सुगंध से लेकर औषधियों तक, भांति-भांति की खेती का व्यवस्थित विज्ञान और व्यापार भारत से दुनिया भर में फैला। सनातन काल से ये तीन चीजें भारत की भी संपत्ति और इसकी ताकत हैं। सैटेलाइट व्यू में देखें

तो भारत ही एकमात्र ऐसा सम्पूर्ण देश है, जो सर्वत्र हरियाली और उपजाऊ भूमि के साथ दिखाई देता है।

ट्यूलिप के फूलों से गुलजार होगा लुटियंस जोन

नई दिल्ली नगरपालिका परिषद् (एन.डी.एम.सी.) लुटियंस जोन (नई दिल्ली क्षेत्र) के सौंदर्यीकरण करने की कवायद में जुट गई है। अब सुंदर विदेशी ट्यूलिप के फूलों से लुटियंस जोन गुलजार होगा।

इसके लिए हॉलैंड से 2 लाख ट्यूलिप बल्ब मंगवाए गए हैं, जिन्हें जगह-जगह लगाया जा रहा है। 8 प्रकार के ट्यूलिप फूलों से राजधानी

पहल की शुरुआत की गई है। इस वैश्विक सहयोग पर प्रकाश डालते हुए एन.डी.एम.सी. उपाध्यक्ष सतीश उपाध्याय ने हॉलैंड से लाए गए 3 लाख ट्यूलिप बल्बों

के बारे में जानकारी देते हुए बताया कि 1 लाख ट्यूलिप बल्ब दिल्ली विकास प्राधिकरण (डी.डी.ए.) के लिए और शेष 2 लाख नई दिल्ली में सार्वजनिक स्थानों को सजाने के

उन्होंने कहा कि ट्यूलिप के बल्ब एन.डी.एम.सी. के अधिकार क्षेत्र के भीतर विभिन्न रणनीतिक स्थानों की शोभा बढ़ाने के लिए लगाए जा रहे हैं, जिनमें प्रमुख पार्क और उद्यान, एन.डी.एम.सी. मुख्यालय, वडिसर पैलेस राऊंड अबाऊट, उपराष्ट्रपति के बंगले के आस-पास, 11 मूर्ति और शांति पथ के महत्वपूर्ण हिस्से शामिल हैं।

ये ट्यूलिप खिलने पर आठ अलग-अलग रंगों का प्रदर्शन करेंगे, जिनमें सफेद, पीला, लाल, गुलाबी, नारंगी, बैंगनी, काला और पीला-लाल शामिल होंगे, जो इन स्थानों को मनोरम दृश्य में बदल देंगे।

ट्यूलिप की खेती है चुनौती भरी

भारत में ट्यूलिप की खेती आसान नहीं है। यह चुनौतियों भरा काम है, लेकिन एन.डी.एम.सी. ने पूर्व उपचारित और पूर्व प्रोग्राम किए गए ट्यूलिप बल्बों को शामिल किया है, जो अप्रत्याशित मौसम की स्थिति में भी पनप सकते हैं।

एन.डी.एम.सी. ने पिछले वर्ष के 1,20,000 ट्यूलिप में से लगभग 50 प्रतिशत ट्यूलिप बल्बों का संरक्षण



करने का लक्ष्य रखा है। इसका उद्देश्य यह है कि अभी जो लागत है, उसमें 50 प्रतिशत की कमी आएगी। एन.डी.एम.सी. ने पिछले वर्ष ट्यूलिप बल्बों को संरक्षित किया था और संरक्षित बल्बों को वितरित किया गया था, जिनमें से कुछ को एन.डी.एम.सी. की उन्नत हाईटेक नर्सरी में और अन्य को हिमाचल प्रदेश में स्थानांतरित कर दिया गया था।

एन.डी.एम.सी. ने ट्यूलिप बल्बों को संरक्षित करने के लिए व्यापक अनुसंधान और विकास करने की ठानी है, इसलिए विशेष ट्यूलिप संरक्षण केन्द्र की स्थापना की गई है। इस केन्द्र ने ट्यूलिप बल्बों के संरक्षण तथा उनकी उम्र को बढ़ाने व कंडीशनिंग और प्रोग्रामिंग विधियों पर ध्यान केंद्रित किया है।

राष्ट्रपति भवन से प्रेरित योजना

एन.डी.एम.सी. राष्ट्रपति भवन के दृष्टिकोण से प्रेरित होकर सार्वजनिक क्षेत्रों में ट्यूलिप के फूल लगाने की योजना पर काम कर रहा है। ट्यूलिप ना सिर्फ हरियाली को बढ़ावा देंगे, बल्कि शहरी सौंदर्यीकरण और प्रदूषण में कमी लाने में भी सहायक है। एन.डी.एम.सी. अन्य नगर नागरिक निकायों के लिए उदाहरण स्थापित करते हुए एक अग्रणी भूमिका में आगे बढ़ रहा है, जिसका मानना है कि 5 साल पहले शुरू की गई यह ट्यूलिप रोपण परियोजना एक सुंदर और समृद्ध शहर बनाने में सहायक होगी।



के महत्वपूर्ण नई दिल्ली क्षेत्र को विभिन्न रंगों में रंगने के लिए पूरी तैयारी कर ली गई है।

चाणक्यपुरी स्थित शांतिपथ पर ट्यूलिप बल्ब लगा कर इस

लिए रखे गए हैं।

योजना के तहत एन.डी.एम.सी. कर्मचारी अब इन ट्यूलिप बल्बों की सुंदरता और सामंजस्यपूर्ण रंग संयोजन सुनिश्चित करने में लगे हैं।

मोहित कुमार, मनजीत सिंह, पूजा सांगवान एवं विनोद कुमार मलिक, पादप रोग विभाग, चौ.च.सिं. हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार

सरसों के मुख्य रोग एवं उनकी रोकथाम

भारत में सरसों की खेती राजस्थान, हरियाणा, पंजाब, उत्तर प्रदेश, हिमाचल प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक, तामिलनाडु, आंध्र प्रदेश आदि राज्यों में अपेक्षाकृत अधिक होती है। इसका प्रयोग पशुओं के हरे चारे के लिए भी किया जाता है। पशु आहार के साथ-साथ बीज, तेल आदि के काम भी ले सकते हैं। सरसों भारत की प्रमुख तिलहनी फसलों में आती है। सरसों की फसल में लगने वाली बीमारियां इसकी गुणवत्ता और पैदावार या उत्पादन पर प्रभाव डालती है। यदि किसान



सरसों की बीमारियों को सही समय पर पहचान करके उसका प्रबंधन कर लें तो बीमारियों के नुकसान से बचा जा सकता है व उत्पादन को बढ़ाया जा सकता है। सरसों की मुख्य रोग एवं उनकी रोकथाम निम्नलिखित है :

आल्टरनेरिया ब्लैट : इस रोग में पत्तों, तनों और



फलियों पर गोल भूरे रंग के धब्बे बन जाते हैं तथा धब्बों में छल्ले से नज़र आते हैं। बाद में ये धब्बे बड़े होकर आपस में मिल जाते हैं और पत्ता जला हुआ दिखाई देता है। शुरू में ये धब्बे भूरे तथा बाद में ये काले रंग के हो जाते हैं।

सफेद रतुआ : इस रोग के आरम्भ में सफेद या क्रीम



रंग के पस्टुल या धब्बे से पत्ते के निचली तरफ दिखाई देते

हैं व ऊपरी सतह पर पीले रंग के कील से दिखाई देते हैं। इस बीमारी का विकराल रूप लेने पर, तने व फूल बेढंगे आकार या स्टैगहड आकार के हो जाते हैं।

फुलियां (डाऊनी मिल्ड्यू) : आरम्भ में इस रोग के कारण पत्तियों की निचली सतह पर बैंगनी भूरे रंग के धब्बे दिखाई देते हैं तथा ऊपरी भाग पीला दिखाई देता है। इन



धब्बों में चूर्ण सा बन जाता है। बाद में ये धब्बे बड़े होकर आपस में मिल जाते हैं।

रोकथाम (सफेद रतुआ, आल्टरनेरिया ब्लैट और फलिया रोग) :

* इन तीनों बीमारियों के लिए फफूंदनाशकों की नियंत्रण क्षमता बढ़ाने के लिए प्रति 100 लीटर घोल में ट्राईटान (50 मिलीलीटर) या सेल्वेट-99 (10 ग्राम) नामक दवाई का इस्तेमाल अवश्य मिला लें।

* सफेद रतुआ, आल्टरनेरिया ब्लैट और फुलिया रोग के प्रबंधन के लिए पहली फसल के बचे हुए अवशेषों को नष्ट कर दें।

* सरसों की फसल की बुवाई सिफारिश किए गए समय पर ही करें। दवा का छिड़काव पत्तों की निचली सतह पर भी अवश्य करना चाहिए।

* रोग के लक्षण नज़र आते ही मैन्कोजेब (डायथेन या इंडोफिल एम-45) नामक दवाई 600 ग्राम को 250 से 300 लीटर पानी में घोल बना कर प्रति एकड़ की दर से 15 दिन के अन्तर पर 3 से 4 बार छिड़काव करें।

फिलौड़ी व मरोडिया : इस रोग के पौधों की स्वभाव के अनुसार बढ़वार नहीं हो पाती, जिससे पौधे झाड़ी के आकार के दिखाई देते हैं। इसमें पौधे बेढंगे से हो जाते हैं। इस बीमारी में फूलों की जगह पत्तियां-सी बन जाती है।

रोकथाम : * रोग वाले पौधों को उखाड़ या निकाल दें।



* जहां यह रोग आता हो, वहां अगेती बुवाई न करें।

* रोग को फैलाने वाले कीड़ों को मारने वाली कीटनाशक दवाई का छिड़काव अवश्य करें।

तना गलन : इस रोग के लक्षण पौधे की बीज बनने की अवस्था में दिखाई देते हैं। आरम्भ में लम्बे धब्बे या लेजन तने के निचले हिस्से भूमि के पास दिखाई देते हैं। इस रोग में सफेद रंग की फफूंद पत्तों, तने व फलियों के बीज सूख जाते हैं। रोग वाले पौधों में काले रंग के सक्लेरोसिया बन जाते हैं।

रोकथाम :

* इस रोग के लक्षण बुवाई के 50 से 55 साल बाद दिखाई देते हैं।



* सरसों की बुवाई से पहले बाविस्टिन नामक दवाई 2 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज के हिसाब से बीज का उपचार करें।

* खेत में रोग के लक्षण दिखते ही 0.2 प्रतिशत बाविस्टिन नामक दवाई का छिड़काव करें।

बरकरार रहे बगिया में बहार

रजनी अरोड़ा

सर्दी का असर इंडोर प्लांट्स पर भी पड़ता है, जैसे पत्ते झड़ जाना, रंग बदलना व फंगस अटैक। ऐसे में धूप व हवा प्रदान करने के मकसद से इन नाजुक पौधों को बाहर रखते हैं। वहां इनकी संभाल के लिए पूरी बगिया के बूटों की नियंत्रित सिंचाई, शैल्टर, पर्याप्त ह्यूमिडिटी और मल्विंग ज़रूरी है।

रंग-बिरंगे हरे-भरे इंडोर प्लांट्स आपकी बगिया और घर की शोभा बढ़ाने में अहम भूमिका निभाते हैं। इनमें स्नेक प्लांट, मनी प्लांट, कोलियस, क्रोटन, पाम, फिलोडेंड्रोन, जेड प्लांट, फाइकस, लिलि, फर्न जैसे पौधे आते हैं। लेकिन सर्दियों में ज्यादातर पौधे डोरमेंसी या रेस्ट पीरियड में चले जाते हैं। कम तापमान, सर्द हवा, कोहरा आदि का असर पौधों पर भी पड़ता है। इन्हें खराब होने से बचाने को सर्दियों में विशेष संभाल ज़रूरी है।

गुनगुनी धूप

जहां तक संभव हो इंडोर प्लांट्स को धूप में रखें ताकि इन्हें धूप से एनर्जी मिलती रहे। लम्बे समय तक अंधेरे में रहने से पौधे की जड़ें गलने लगती हैं। धूप से इनमें फोटो सिंथेसिस प्रक्रिया भी होगी और इनके रंग फीके या बदरंग होने से बचेंगे। अगर धूप न हो तो पौधों को घर के अंदर तेज़ रोशनी के नीचे रखना फायदेमंद है।

बचाव के लिए शैल्टर

सर्दी और ठंडी हवा ज्यादा हो तो बाहर रखे इंडोर प्लांट्स को चादर, ग्रीन नेट या पॉलीथीन शीट का शैल्टर बना कर कवर कर सकते हैं। इससे ओस और मिट्टी से भी बचाव होगा, क्योंकि इनसे पोर्स बंद होने पर पत्ते जलने लगते हैं।

नियंत्रित पानी

सर्दियों में पौधों की मिट्टी में काफी दिन तक नमी बनी रहती है, इसलिए अपने इंडोर पौधों में पानी बहुत कम दें। ज्यादा पानी देने से जड़ें गलने लगती हैं, फंगस लगने का डर रहता है। पानी देने से पहले चैक कर लें कि पौधे की मिट्टी ऊपर 1-2 इंच सूखी हो।

नियमित गुड़ाई

सप्ताह में एक दिन पौधे की मिट्टी को 1-2 इंच तक गुड़ाई करें। गुड़ाई से पौधों में एयर सर्कुलेशन बढ़ता है, जिससे जड़ें मजबूत होती हैं।



ह्यूमिडिटी लेवल

कम ह्यूमिडिटी की वजह से फिलोडेंड्रोन जैसे पौधों के पत्ते खराब होने लगते हैं। इन्हें बचाने के लिए घर में ह्यूमिडिटी फायर लगाना चाहिए या फिर गमलों को इकट्ठे गुप में रख दें।

मल्विंग और रिपोटिंग

जड़ों को सर्दी से बचाने के लिए गमले की मिट्टी के ऊपर मल्विंग करें। इसके लिए छोटे-छोटे स्टोन, नारियल रेशों, नीम के पत्तों की लेयर बिछा सकते हैं। वहीं सर्दी में डोरमेंसी में चले जाने के कारण कई इंडोर प्लांट्स के पत्ते झड़ने लगते हैं। जैसे क्रोटन में कई बार तो सिर्फ उसकी डंडी रह जाती है। पौधे को

खराब होता सोच कर उसकी रिपोटिंग (गमला बदलना) या उसकी हार्ड प्रूनिंग (ज्यादा कटिंग) नहीं करनी चाहिए।

बल्ब सहेजना

कैलेडियम जैसे रंग-बिरंगे पत्तों वाले कई पौधों के पत्ते सर्दियों में खत्म हो जाते हैं। लेकिन उसका बल्ब मिट्टी में बना रहता है, जिसे सहेजने की जरूरत है।

नीम ऑयल स्प्रे

फंगस अटैक से बचने के लिए पौधों के पत्तों और मिट्टी पर 10-15 दिन में एक बार नीम ऑयल स्प्रे करें। सर्दियों में इंडोर पौधों को ज्यादा फर्टिलाइज़र की ज़रूरत नहीं है।

खेती दुनिया

KHETI DUNIYAN

मुख्य कार्यालय

के.डी. कॉम्प्लैक्स, गऊशाला रोड, नजदीक शोरे
पंजाब मार्केट, पटियाला - 147001 (पंजाब)

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

E-mail : khetiduniyan1983@gmail.com

वर्ष : 08 अंक : 05

तिथि : 03-02-2024

सम्पादक

जगप्रीत सिंह

मुख्य शाखाएं

पटियाला

फोन : 0175-2214575

मो. 90410-14575

मुम्बई

दिल्ली

लुधियाना

बण्डा

सम्पादकीय बोर्ड

डॉ. डी.डी. नारंग

डॉ. जे.एस. डाल

डॉ. आर.एम. फुलझेले

कम्पोजिंग

एक्ता कम्प्यूटरज़ पटियाला

Editor, Printer & Publisher JAGPREET SINGH
Printed at Vargenia Printers, Sher-e-Punjab
Market, Gaushala Road, PATIALA &
Published at Patiala for Prop. JAGPREET SINGH

इस बार सरसों की बंपर पैदावार होने की उम्मीद

कड़ाके की ठंड से भले ही सब हाल-बेहाल हों, लेकिन अभी तक यह सरसों की फसल के लिए मुफीद चल रहा है। कृषि विशेषज्ञों की मानें तो सब कुछ सही-सलामत रहा, तो इस बार सरसों की बंपर पैदावार होने की उम्मीद है। वे सिर्फ तापमान बदली में फसल का ध्यान रखने की किसानों को सलाह दे रहे हैं। कोरोना की लहर के दौरान सरसों के तेल का काफी इस्तेमाल बढ़ा था। इम्युनिटी मजबूत रखने में मददगार होने के कारण लोगों ने उस समय इसका सेवन काफी बढ़ा दिया था। महामारी के दौरान सरसों के तेल का भाव काफी तेज़ रहा। इसके चलते बीते तीन साल से इसकी फसल का

रकबा भी पहले के मुकाबले बढ़ा। जानकारी के अनुसार वर्ष 2022 में यमुनानगर जिले में सरसों की फसल का रकबा

किसान गुलशन कुमार, प्रदीप, कंवर सिंह आदि का कहना है कि पहले के मुकाबले उन्होंने सरसों की बुवाई का रकबा



5400 हैक्टेयर था। अगले साल 2023 में यह 4450 हैक्टेयर हो गया था। इस बार जिले में सरसों की फसल का रकबा करीब 4 हजार हैक्टेयर है।

बढ़ाया हुआ है। गेहूं के मुकाबले सरसों की फसल पर कम खर्च के कारण भी किसान इसकी खेती करना पसंद कर रहे हैं।

मौजूदा मौसम सरसों की फसल के लिए फायदेमंद :
कृषि अधिकारी

कृषि विभाग के सहायक पौध संरक्षण अधिकारी डॉ. सतीश कुमार का कहना है कि ठंडा मौसम सरसों की फसल के लिए फायदेमंद है। उनका कहना है कि यदि मौसम ठीक रहता है और चेपा आदि की बीमारी नहीं आती, तो बंपर फसल होने की उम्मीद है। डॉ. सतीश का कहना है कि दिन-रात के तापमान में अंतर आने से सरसों की फसल में सफेद रतुवा व कीट की बीमारी आने का खतरा होता है, लेकिन अभी यह स्थिति नहीं है।

होशियारपुर में 6 एफ.पी.ओ. खुले केन्द्र की स्कीम से छोटे किसान भी बनेंगे बिजनेसमैन

केन्द्र सरकार की मिनिस्ट्री ऑफ एग्रीकल्चर की सेंट्रल सैक्टर स्कीम के तहत जिला होशियारपुर में अब तक 6 एफ.पी.ओ. (फार्मर प्रोड्यूसर ऑर्गेनाइजेशन) खुल चुके हैं। उनमें मुकरियां फेड फार्मर प्रोड्यूसर कम्पनी लिमिटेड, भूंगा ओयलसीड फेड फार्मर प्रोड्यूसर कम्पनी लिमिटेड, कंडी एरिया फेड फ्रूट एंड वेजिटेबल प्रोड्यूसर कम्पनी लिमिटेड, दसूहा बासमती फार्मर प्रोड्यूसर कम्पनी लिमिटेड दसूहा, बिशोही फार्मर प्रोड्यूसर कम्पनी लिमिटेड बिशोही और पत्थर खेती फेड फार्मर प्रोड्यूसर कम्पनी लिमिटेड हाजीपुर शामिल है। केन्द्र सरकार की तरफ से पंजाब के छोटे किसानों को अपनी खेती को बिजनेस मॉडल देने के लिए यह स्कीम चलाई गई है, जिसके तहत पहले तीन साल तक केन्द्र सरकार आर्थिक मदद करती है। 3 साल तक समय-समय पर सरकार एफ.पी.ओ. को

18 लाख रुपए की ग्रांट जारी करती है। इसके अलावा एफ.पी.ओ. के लिए शोयर मनी स्कीम भी है, जिसके तहत एफ.पी.ओ. के मैबर बनने वाले प्रति किसान 2 हजार रुपए के शोयर अपने एफ.पी.ओ. (कम्पनी) में खरीदता है। एक एफ.पी.ओ. में कम से कम 350 मैबर किसान इकट्ठा किए जाते हैं। इसके बाद एफ.पी.ओ. के 7 लाख रुपए शोयर मनी मिल जाती है। इसके बाद सरकार की तरफ से भी इतनी ही राशि एफ.पी.ओ. को जारी की जाती है। एफ.पी.ओ. को चलाने के लिए एक सी.ई.ओ. की नियुक्ति की जाती है, जिसकी पढ़ाई बी.एससी.-एम.एससी. तक हो, एक अकाउंटेंट रखा जा रहा है। दोनों को 3 साल तक सैलरी केन्द्र सरकार की तरफ से दी जा रही है। इसके अलावा ऑफिस के लिए 4 हजार रुपए महीना किराया, 1500 रुपए बिल के लिए दिया जाता है।

एफ.पी.ओ. ने शुरू किया काम करना

3 साल तक सरकार खर्च देगी, जिसके बाद एफ.पी.ओ. अपनी आमदनी से दफ्तर और मुलाजिमों के खर्च निकालने शुरू करेगा। 3 साल बाद एफ.पी.ओ. अपनी टर्न ओवर के मुताबिक और शोयर फ्लैट कर सेटअप करने वाली एजेंसी आई.एस.ए.पी. इंडिया फाउंडेशन के जॉनल हैड कमलजीत सूरी ने बताया कि एफ.पी.ओ. के मैबर किसान अपनी फसल को एक जगह इकट्ठी करके बड़ी मंडियों, कम्पनियों तक पहुंचा रहे हैं, जिससे उन्हें फसल की अच्छी कीमत मिल रही है। वहीं गेहूं-धान के फसली-चक्र को तोड़ा जा रहा है। उन्होंने बताया कि कंडी एरिया फेड फ्रूट एंड वेजिटेबल प्रोड्यूसर कम्पनी लिमिटेड माहिलपुर की पिछले साल 37 लाख की टर्नओवर थी, जोकि इस मार्च महीने तक एक करोड़ के

आस-पास पहुंच जाएगी। उन्होंने कहा कि एफ.पी.ओ. छोटे किसानों का बिजनेस मॉडल है।

यह है एफ.पी.ओ. का बिजनेस मॉडल

एक एफ.पी.ओ. के कम से कम 350 छोटे किसान मैबर बनते हैं, फिर यह छोटे किसान 50-50 के समूह में एक सीज़न में एक ही फसल अपने खेतों में बीजते हैं। जब फसल पक जाएगी, तब सभी अपनी फसल को एक जगह इकट्ठी कर उसके लिए किसी भी कम्पनी से मोल-भाव करने की हालत में पहुंच जाते हैं। कंडी एरिया फेड फ्रूट एंड वेजिटेबल प्रोड्यूसर कम्पनी के किसानों की तरफ से अपना पेठा सीधे आगरा में जाकर बेचा जा रहा है। मटर-आलू देश की अलग-अलग मंडियों तक पहुंचाए जा रहे हैं, फसल को बेचने के बाद एफ.पी.ओ. का सी.ई.ओ. और अकाउंटेंट अपनी जिम्मेदारी निभाते हैं।

माटी को समृद्ध करने में जैविक व प्राकृतिक खेती की महती भूमिका – डॉ. यू.एस. गौतम

'नेक्स्ट जनरेशन एग्रीकल्चर आर्गेनिक एंड नेचुरल फार्मिंग पाथवेज : एक्सटेंशन स्ट्रेटेजी एंड अप्रोचिस' विषय पर तीन दिवसीय राष्ट्रीय सम्मलेन का समापन डॉ. यू.एस. गौतम, उप महानिदेशक (कृषि विस्तार), आईसीएआर, नई दिल्ली के मुख्यआतिथ्य एवं जनेकृषि के कुलपति डॉ. प्रमोद कुमार मिश्रा की अध्यक्षता में बड़े ही गरिमामय माहौल में कृषि महाविद्यालय, जबलपुर के सरदार वल्लभ भाई पटेल सभागार में हुआ। दरअसल इस सम्मलेन का आयोजन इंटरनेशनल सोसाइटी ऑफ एक्सटेंशन एजुकेशन, नागपुर, आईसीएआर-कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, जबलपुर और जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्व



विद्यालय, जबलपुर द्वारा संयुक्त रूप से 28 जनवरी 2024 से 30 जनवरी 2024 तक किया गया।

समापन कार्यक्रम में मुख्य अतिथि डॉ. यू.एस. गौतम, उप महानिदेशक (कृषि विस्तार), आईसीएआर, नई दिल्ली ने मिट्टी को समृद्ध करने में जैविक और प्राकृतिक खेती के महत्व पर जोर दिया। उन्होंने कहा कि

जैविक एवं प्राकृतिक खेती पारंपरिक ज्ञान एवं संस्कृति पर आधारित है। पारंपरिक दृष्टिकोणों के विपरीत, जैविक और प्राकृतिक खेती की रणनीतियां न केवल पारिस्थितिक विचारों के साथ जुड़ी हुई हैं, बल्कि समुदाय में अंतर्निहित सांस्कृतिक विरासत और पारंपरिक ज्ञान के साथ भी मेल खाती हैं। उन्होंने प्रौद्योगिकी वितरण तंत्र से संबंधित

शोध योग्य मुद्दों में विस्तार वैज्ञानिकों की महत्वपूर्ण भूमिका पर जोर दिया। कार्यक्रम की अध्यक्षता कर रहे कुलपति डॉ. पी.के. मिश्रा ने अपने उद्बोधन में सम्मलेन में जैविक और प्राकृतिक खेती के विभिन्न पहलुओं पर गहन चर्चा एवं विचार विमर्श किया गया। साथ आपने प्राकृतिक एवं जैविक खेती के प्रति किसानों एवं वैज्ञानिकों को मिलकर एवं सतत रूप से कार्य करने हेतु प्रेरित किया। प्रोफेसर के.नारायण गौड़ा, अध्यक्ष, इंटरनेशनल सोसाइटी ऑफ एक्सटेंशन एजुकेशन नागपुर ने प्रतिभागियों को सम्मलेन के विभिन्न विषयों पर प्रस्तुत किये गये, शोध पत्रों पर सम्मलेन की प्रमुख सिफारिशों के बारे में जानकारी दी।

जायद में मूंगफली उत्पादन

सर्वेश कुमार और आर.सी.शर्मा, वैज्ञानिक, जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, कृषि विज्ञान केन्द्र, जिला हरदा-461331 (मध्य प्रदेश)

मूंगफली का वैज्ञानिक नाम एरेकिस हाईपोजिया है। यह एक दलहनी कुल की फसल है। यह सभी प्रकार की दालों में सर्वाधिक सूखा सहन करने वाली फसल है। इस फसल को तिलहन फसल समूह का राजा भी कहा जाता है। इसमें 46-55 प्रतिशत तक तेल तथा 28-30 प्रतिशत तक प्रोटीन की उपलब्धता के कारण अन्य तिलहनी फसलों की तुलना में यह अधिक ऊर्जा प्रदान करती है। मूंगफली की पाचनशीलता लगभग 86.08 प्रतिशत तक होती है। इसमें विटामिनस एवं खनिज पदार्थ जैसे आवश्यक पोषक तत्व भी प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं। इन्हीं पोषक मानों के कारण मूंगफली को गरीबों का बादाम भी कहा जाता है। सर्द मौसम की यह मुख्य तिलहनी फसल है। मूंगफली की खेती सफलतापूर्वक उन सभी क्षेत्रों में की जा सकती है, जहां खरीफ मौसम में मूंगफली उगाई जाती हो तथा गर्मियों के मौसम में सिंचाई के उत्तम साधन उपलब्ध हो सकें।

मूंगफली एक अच्छे फसलचक्र वाली एवं भूमि को आच्छादित करने वाली फसल है। इसकी पैदावार मुख्यतः उष्ण कटिबंध या अर्धशुष्क क्षेत्रों में सरलता से की जा सकती है। इसको फसल-चक्र में लाने से वहां पर मृदाक्षरण एवं भूमि कटाव को एक निश्चित सीमा तक रोका जाना संभव है। यह फसल मृदा संरक्षण एवं जल संरक्षण को प्रोत्साहित करती है। इसकी जड़ों में नाइट्रोजन स्थिरीकरण करने वाले जीवाणु (नाइट्रोजन जाति) भी पाए जाते हैं। यह वायुमंडलीय नाइट्रोजन को भूमि में लगभग 200 कि.ग्रा. प्रति हैक्टेयर की दर से स्थिर करती है। इससे नाइट्रोजनयुक्त रासायनिक उर्वरकों की खपत घटती है, साथ ही इससे

है। इन किस्मों के बीजों की प्रति हैक्टेयर पैदावार प्रचलित देसी किस्मों के बीजों से कई गुना अधिक होती है। ये अधिक उत्पादकता के साथ-साथ प्रतिकूल आवश्यकताओं के प्रति अधिक सहनशील एवं प्रतिरोधी होते हैं।

संकर किस्मों का प्रयोग करते समय संतुलित उर्वरकों का उपयोग, उचित जल निकास एवं जल प्रबंध पर भी विशेष ध्यान देना चाहिए। अतः जायद में मूंगफली का आधुनिक तकनीकी से उत्पादन करने के लिए इसकी उन्नत किस्में इस प्रकार हैं:

टी.जी. 26 :- यह किस्म मध्य प्रदेश में रबी एवं जायद दोनों में बुवाई के लिए अच्छी है। यह 110-120 दिनों में तैयार हो जाती



होने वाली हानियों से भी बचा जा सकता है।

मूंगफली की उन्नत किस्में
उन्नत बीज केवल शुद्ध किस्मों से प्राप्त होता है। स्वस्थ बीज से ही

है। उपज 16-18 क्विंटल प्रति हैक्टेयर देती है। इसमें 49 प्रतिशत तेल पाया जाता है। इसमें तेल की मात्रा 50-55 प्रतिशत तक होती है। यह लगभग 130-135 दिनों में

सारणी-1 : मूंगफली में सिंचाई आवश्यकताएं		
सिंचाई संख्या	अवधि	अवस्थाएं
प्रथम	बुवाई के 25-30 दिनों बाद	बढ़वार अवस्था पर
द्वितीय	बुवाई के 35-40 दिनों बाद	फूल निकलते समय
तृतीय	बुवाई के 45-50 दिनों बाद	सुइयां बनते समय
चौथी	बुवाई के 55-60 दिनों बाद	फल्लियां बनते समय
पांचवीं	बुवाई के 65-70 दिनों बाद	फल्लियां का विकास होते समय
छठी	बुवाई के 80-85 दिनों बाद	दाना पकते समय

उत्तम फसल प्राप्त की जा सकती है, जो श्रेष्ठ उत्पादन दे सकती है। आधुनिक हरित क्रांति की सफलता का श्रेय भी उन्नत बीजों एवं किस्मों को दिया जाता है। उन्नत किस्मों के बीज आधुनिक कृषि का प्रमुख आधार

पककर तैयार हो जाती है।

जे.जी.एन.-3 :- यह किस्म मध्य प्रदेश में जायद में बुवाई के लिए एवं सूखारोधी है। लगभग सभी प्रकार की मृदाओं से अच्छा उत्पादन देने वाली है। यह किस्म

कुल 90-100 दिनों में पककर तैयार होती है। इसमें 50 प्रतिशत तेल पाया जाता है। इसका उत्पादन 15-17 क्विंटल फल्लियां प्रति हैक्टेयर है।

टी.ए.जी.-24 :- यह मूंगफली की गुच्छेदार किस्म है। जायद की बुवाई के लिए नई सर्वोत्तम किस्म है। इसकी पैदावार 30-35 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक होती है। साथ ही कम समय में पककर तैयार हो जाती है। इसमें तेल की मात्रा 40 से 50 प्रतिशत तथा फल्लियों में दाने का अनुपात 65 प्रतिशत होता है।

एस.बी.-11 :- यह किस्म खरीफ व जायद दोनों मौसम में उगाई जाती है। खरीफ की अपेक्षा जायदा अधिक उपज देती है। इसमें तेल की मात्रा 49-50 प्रतिशत होती है। इस में यह किस्म की औसत उपज 25-30 क्विंटल प्रति हैक्टेयर है।

डी.ए.-86 :- यह झुमका किस्म जायद के लिए उपयुक्त है। इसकी औसत उपज 30-35 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक होती है। यह किस्म 120-125 दिनों में पककर तैयार होती है। इसके दानों में तेल की मात्रा लगभग 48 प्रतिशत होती है। फल्लियों में दानों का अनुपात 64-65 प्रतिशत तक होता है।

खेत की तैयारी

जलवायु :- इसकी खेती के लिए लगभग 70-90° फारेनहाइट तापमान एवं ठंडी रात फसल परिपक्वता के समय तथा वार्षिक वर्षा 50-125 सें.मी. होनी चाहिए।

मृदा एवं जुताई :- मूंगफली की फल्लियां भूमि के अंदर विकसित होती है। इसकी फसल के लिए अच्छे जल निकास वाली, भुरभुरी दोमट एवं रेतीली दोमट, कैल्शियम और मध्यम जैव पदार्थों से युक्त मृदा उत्तम रहती है। इस फसल के लिए मृदा का पी-एच मान 5-8.5 तक उपयुक्त रहता है। सामान्यतः 12 से 15 सें.मी. तक गहरी जुताई अच्छी रहती है। गहरी जुताई करने से इसकी अच्छी रहती है। गहरी जुताई करने से इसकी जड़ें जमीन में काफी गहरी चली जाती है। इससे खुदाई में काफी परेशानी आती है। एक जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से फिर देसी हल या हारो से 2-3 जुताई करके खेत को बुवाई के लिए समतल कर लेना चाहिए।

भूमि उपचार :- मूंगफली की फसल में मुख्यतः सफेद लट, दीमक, शीर्ष गलन रोग एवं पत्ती धब्बा रोग इत्यादि का प्रकोप अधिक होता है। इसलिए अंतिम जुताई के समय फोरेट-10 जी या कार्बोफ्यूराॅन, हेप्टाक्लोर आदि से 25 कि.ग्रा. प्रति हैक्टेयर की दर से मृदा को उपचारित कर लेना चाहिए। दीमक का प्रकोप कम करने के लिए खेत की पूरी सफाई जैसे सूखे डंठल एवं कच्ची खाद आदि को खेत से हटा देना अत्यंत जरूरी होता है।

बीज की मात्रा एवं बुवाई :- जायद मूंगफली की बुवाई के लिए सबसे उपयुक्त समय फरवरी के द्वितीय सप्ताह से मार्च के दूसरे सप्ताह तक होता है। झुमका किस्म की बीज दर 100 कि.ग्रा. प्रति हैक्टेयर है। इसके अलावा विस्तारी एवं अर्ध विस्तारी किस्मों के लिए

60-80 कि.ग्रा. बीज प्रति हैक्टेयर की दर से बुवाई करनी चाहिए। झुमका किस्म में कतार से कतार की दूरी 30 सें.मी. एवं पौधों से पौधों के बीच में दूरी 10 सें.मी. रखी जाती है। विस्तारी एवं अर्ध विस्तारी किस्मों के लिए कतार से कतार की दूरी 45 सें.मी. एवं पौधों से पौधों की दूरी 15 सें.मी. उपयुक्त रहती है।

बीजोपचार :- कृषि उत्पादन



की मूलभूत इकाई बीज ही है। बीज का उत्पादन एवं उत्पादकता पर सीधा प्रभाव पड़ता है। अतः किसानों को सदैव प्रमाणित बीज ही खरीदकर बोने चाहिए। बीज को कवक एवं जीवाणु इत्यादि के प्रभाव से बचाने के लिए क्रमशः कवकनाशी (2.5 ग्राम थाईरम या कार्बेन्डाजिम या 2 ग्राम मेंकोजेब से प्रति कि.ग्रा. बीज की दर) से, कीटनाशी (एक लीटर क्लोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. से प्रति 40 कि.ग्रा. बीज की दर) से तथा अंत में राईजोबियम कल्चर एवं फॉस्फेट विलेय जीवाणु कल्चर से उपचारित करना चाहिए।

उर्वरक :- मूंगफली एक दलहनी फसल है। इसलिए नाइट्रोजन की कम मात्रा की जरूरत होती है। 20-30 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 50-60 कि.ग्रा. फॉस्फोरस एवं 30-40 कि.ग्रा. पोटाश का प्रति हैक्टेयर की दर से उपयोग करना चाहिए। फॉस्फोरस, पोटाश एवं आधी मात्रा नाइट्रोजन की भूमि में अंतिम जुताई के साथ लाईनों में बुवाई कर देनी चाहिए।

नाइट्रोजन :- नाइट्रोजन से पौधों की वानस्पतिक वृद्धि तेजी से होती है एवं यह पर्णहरित क्लोरोफिल व प्रोटीन निर्माण में मुख्य योगदान करता है। मूंगफली में 20 कि.ग्रा. नाइट्रोजन प्रति हैक्टेयर देते हैं। नाइट्रोजन के मुख्य स्रोत किसान खाद, अमोनियम सल्फेट, यूरिया इत्यादि हैं। नाइट्रोजन की पूर्ति के लिए मूंगफली में अमोनियम सल्फेट अधिक उपयुक्त होता है।

फॉस्फोरस :- दलहनी कुल की फसलों के लिए फॉस्फोरस एवं आवश्यक तत्व होता है। इससे जड़ों में पाई जाने वाली ग्रंथियों का विकास होता है। यह फल एवं बीज के निर्माण में भी सहायक होता है। सिंगल सुपर फॉस्फेट मूंगफली की फसल के लिए अच्छा पोषण स्रोत है। मूंगफली में 60 कि.ग्रा. फॉस्फोरस पेंटा ऑक्ससाईड प्रति हैक्टेयर देते हैं।

पोटाश :- पोटाश राईजोबियम

जीवाणु को भोजन प्राप्त करवाने में सहायक होता है। यह नाइट्रोजन की अधिकता के प्रतिकूल प्रभाव को भी रोकता है। पोटाश से बीजों का वजन बढ़ता है। बीज चमकीले एवं सुडौल बनते हैं। सल्फेट ऑफ पोटाश इसका अच्छा स्रोत है।

कैल्शियम :- मूंगफली की फसल में कैल्शियम का उत्पादन पर काफी प्रभाव पड़ता है। कैल्शियम से फली में दानों का पूर्ण विकास

होता है। जिप्सम इसका महत्वपूर्ण स्रोत है, इससे मृदा का पी-एच भी संतुलित होता है।

सल्फर :- सल्फर, तिलहनी फसलों के लिए एक प्रमुख तत्व है। इसका सीधा प्रभाव तेल की मात्रा पर पड़ता है। यह मृदा में उपस्थित जीवाणुओं की क्रियाशीलता बढ़ाता है। यह कवकनाशी के रूप में भी कार्य करता है। इससे फफूंदी से संबंधित रोगों का नियंत्रण होता है। इनकी पूर्ति के लिए जिप्सम, सिंगल सुपर फॉस्फेट एवं अमोनियम सल्फेट इत्यादि का प्रयोग कर सकते हैं। कैल्शियम एवं सल्फर को भूमि में 5 सें.मी. गहराई तक मिलाते हैं। इससे विकसित हो रही कल्लियों और सुइयों द्वारा इसको ग्रहण कर लिया जाता है। जिप्सम का प्रयोग 500 कि.ग्रा. हैक्टेयर की दर से बुवाई के 45-60 दिनों के बीच मृदा की सतह में इस प्रकार करना चाहिए कि सभी पौधों इसे आसानी से ग्रहण कर सकें।

सिंचाई :- खरीफ की फसल पूर्णतः मौनसून पर ही आधारित होती है। यदि मूंगफली सिंचाईयों की विशिष्ट आवश्यकताओं में सिंचाई कर दी जाए तो प्रति हैक्टेयर उपज बढ़ जाती है। सामान्यतः जायद में बोई गई। फसल को पलेवा के अतिरिक्त 6 सिंचाईयों की विभिन्न अवस्थाओं में आवश्यकता होती है। परिस्थितियों एवं भूमि में अनुसार सिंचाईयों की संख्या में वृद्धि संभव है और यह आठ तक हो सकती है। मूंगफली की फसल में शाखा बनते, फूल निकलते एवं फली का विकास होते समय सिंचाई देना नितांत आवश्यक है। ये अवस्थाएं अत्यंत महत्वपूर्ण होती हैं। इन अवस्थाओं पर नमी की कमी पैदावार पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है। फव्वारा सिंचाई पद्धति जायद मूंगफली के लिए अधिक उपयोगी सिद्ध हुई है। इससे पानी की बचत के साथ उत्पादन भी अधिक प्राप्त होता है। हल्की बलुई दोमट भूमि में 9-10 सिंचाई देना लाभदायक रहता है।

क्रमशः

व्यवसायिक मुर्गी पालन में आवास निर्माण के लिए संघन पद्धति ही आमतौर पर प्रयोग की जाती है। वर्तमान समय में आधुनिक तकनीक, स्थान की मितव्ययिता, कम से कम मजदूरों का प्रयोग आदि के कारण यह पद्धति अधिकतम उत्पादन संभावनाएं प्रदान करने के साथ ही उत्कृष्ट प्रबंध व्यवस्था भी प्रदान करती है। आवास की संघन पद्धति को मोटे तौर पर दो भागों में वर्गीकृत किया जा सकता है। पिंजरा पद्धति और बिछावन पद्धति।

कुक्कुट को मांस या अंडे के उत्पादन के लिए उनकी आनुवंशिक क्षमता हासिल करने के लिए एक ऐसे वातावरण की जरूरत होती है, जिसमें वह अपनी शारीरिक आवश्यकताओं को पूरा कर सके, इसमें शामिल है। 1. उपयुक्त भौतिक वातावरण, जिसमें वे रहते हैं। 2. पर्याप्त भोजन एवं पानी 3. रोग जीवों के लिए न्यूनतम जोखिम। इन कारकों को काफी हद तक पक्षियों के आवास एवं प्रबंधन द्वारा निर्धारित किया जा सकता है। पोल्ट्री के लिए आवास उनके आराम, सुरक्षा, कुशल उत्पादन और सुविधा के लिए अति आवश्यक



है। एक अच्छा कुक्कुट आवास पक्षियों को ना केवल अनुकूल वातावरण प्रदान करता है, साथ ही उनको परभक्षियों तथा विपरीत मौसम से भी सुरक्षा प्रदान करता है।

कुक्कुट फार्म हेतु स्थान का चुनाव : * आवास गृह का निर्माण हमेशा ऊंची भूमि पर बनाना चाहिए ताकि बरसाती पानी इकट्ठा नहीं हो पाए तथा जल निकास की सुविधा रहे, जिससे फार्म के आस-पास गन्दगी और सीलन ना हो।

* मिट्टी अनउपजाऊ, मिली-जुली दोमट हो, जो पानी को शीघ्र सोख ले, जिससे कीचड़ ना बन पाए।

* फार्म का निर्माण पक्की सड़कों के निकट होना चाहिए, जिससे यातायात, कच्चे माल, मजदूरों की उपलब्धता तथा विपरण को सुविधा आसानी से हो सके।

* फार्म मानव आबादी, हवाई-अड्डे अथवा रेल की पटरी के अत्याधिक निकट ना हो।

* विद्युत व जल आपूर्ति की पर्याप्त सुविधा होनी चाहिए।

कुक्कुट आवास निर्माण की पद्धति
उन्मुक्त क्षेत्र या व्यापक पद्धति : देश के अधिकतर ग्रामीण क्षेत्रों में उन्मुक्त क्षेत्र पद्धति प्रचलित है, जिसमें कोई विशेष पूंजी की आवश्यकता नहीं होती है। किसानों को केवल चूड़े खरीदने हेतु थोड़ी

मुर्गी पालन में समुचित आवास प्रबंधन

डॉ. प्रणय भारती, वैज्ञानिक (पशुधन उत्पादन एवं प्रबंधन); डॉ. विशाल मेश्राम, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख; डॉ. आर.पी. अहिरवार, वैज्ञानिक (मृदा विज्ञान), कृषि विज्ञान केन्द्र, मंडला

पूंजी की जरूरत होती है। इस पद्धति में पक्षियों को रात्रि में शरण तथा दिन में घूमने की आजादी प्राप्त होती है। पक्षी अपने आहार आवश्यकताओं को खुद पूरा करते हैं। इन पक्षियों की देखभाल भी महिलाएं एवं बच्चों द्वारा हो जाती है तथा पक्षियों के आवास और आहार पर कुछ विशेष खर्च नहीं होता।

अर्ध-संघन पद्धति : अर्ध-संघन पद्धति में दिन के समय पक्षियों को एक सीमा तक परभक्षियों एवं प्राकृतिक दुश्मनों से बचाव हेतु खुले बाड़ों में रखा जाता है। खाने के लिए थोड़ा बहुत दाना दिया जाता है। पक्षी अपनी बाकी जरूरत हरियाली या कीड़े-मकौड़े खाकर पूरा करते हैं।

संघन पद्धति : व्यवसायिक मुर्गी पालन में आवास निर्माण के लिए संघन पद्धति ही आमतौर पर प्रयोग की जाती है। वर्तमान समय में आधुनिक तकनीक, स्थान की मितव्ययिता, कम से कम मजदूरों का प्रयोग आदि के कारण यह पद्धति

लिए भंडार के रूप में बनवाना चाहिए। एक शेड में हमेशा एक ही ब्रीड के चूड़े रखने चाहिए। आल-इन-आल-आउट पद्धति का पालन करें।

निर्माण सामग्री : परम्परागत विधि से आवास निर्माण में प्रयोग होने वाली वस्तुएं जैसे सीमेंट, लोहा एवं एस्बेस्टस महंगी तो हैं ही, साथ ही इनकी मांग पूर्ति में भी कठिनाई है। अधिक लाभ के लिए स्थानीय वस्तुओं की उपलब्धता के आधार पर आवास बनाने चाहिए। आवास के फार्म निर्माण हेतु मिट्टी, ईट, पत्थर का चूरा, चावल की भूसी की राख आदि वस्तुएं, जबकि आवास की छत हेतु छप्पर, टाइल, डामरशीट, एल्यूमीनियम एवं पोलिथीन शीट का प्रयोग किया जा सकता है। आवास में खम्बों आदि के निर्माण के लिए अच्छी किस्म की लकड़ी या आयरन एंगिल का प्रयोग करें, कीमत कम करने के लिए बांस का भी प्रयोग कर सकते हैं।

फर्श : आवास का फर्श जमीन से 2 फुट ऊंचा होना चाहिए, जोकि कंक्रीट का हो तो बेहतर है। अगर ईट का फर्श बनाना है तो 2 इंच राख की सतह तैयार कर उस पर ईट बिछा दें तथा थोड़ी रेत व सीमेंट प्लास्टर कर दें। मिट्टी के फर्श हेतु कच्चे फर्श पर 2 इंच मोटी राख की सतह तैयार कर मिट्टी, गाय का गोबर तथा शीरे के मिश्रण का लेप करना चाहिए। इसके बाद पत्थर के चूरे की सतह बिछा कर उस पर सीमेंट की एक पतली तह बना देनी चाहिए। ऐसा करने से चूहे आदि से बचाव के साथ ही साफ-सफाई में आसानी रहती है।

छत : कुक्कुट आवास ग्रहों की छत हवा व नमी के लिए प्रतिरोधी व ठोस होनी चाहिए। घर की छत एस्बेस्टस चादर या एल्यूमीनियम चादर की होनी चाहिए, जो शेड के चारों ओर 2-4 फुट छज्जे के रूप में बाहर निकली हो। सस्ते कुक्कुट आवास का छप्पर बनाने में सूखी घास, नारियल अथवा ताड़ के पत्ते का प्रयोग किया जा सकता है। यद्यपि इस प्रकार की छत तैयार करने में खर्च कम आता है, साथ ही पक्षियों को ठंडा वातावरण भी प्रदान होता है। परन्तु आग लगने की संभावना के कारण यह लम्बे समय तक ठीक स्थिति में नहीं रह पाती। इसके लिए चिकनी मिट्टी और भूसे का मिश्रण तैयार कर छत पर प्लास्टर करें तथा उसे सूखने दें। इसके बाद उस पर गोबर के घोल के दो कोट तथा डामर व मिट्टी का तेल बराबर मात्रा में लेकर उसके दो कोट कर दें।

दीवारें : बिछावन पद्धति में बगल की दीवारों के दो-तिहाई क्षेत्र को आमतौर पर खुला रखा जाता है और तार की जाली के साथ फिट किया जाता है, जबकि पिंजरा पद्धति में दीवार ना ही बनाएं, तो बेहतर होगा। अतः घर की लम्बाई में दोनों तरफ की दीवारें ढाई फीट ऊंची होनी चाहिए। इसके ऊपर साढ़े पांच फुट की ऊंचाई तक जी.आई. तार

की जाली होनी चाहिए।

इस प्रकार दीवारों की कुल ऊंचाई 8-10 फीट एवं बीच में ऊंचाई 12-14 फीट होनी चाहिए। इसी प्रकार से छत के नीचे एलुमिनियम या काले रंग तथा छत के ऊपर सफेद रंग या चूना का पेंट इंसुलेशन के रूप में प्रयोग किया जा सकता है।

बिछावन प्रबंधन : बिछावन के लिए अक्सर वे ही चीजें प्रयोग में लाई जाती हैं, जो उस स्थान पर सस्ते दामों पर और आसानी से मिलती हैं। यह पदार्थ साफ, सूखा तथा ऐसा होना चाहिए, जो नमी सोख सके तथा बिछावन में बड़े ढेले ना जमने दें।

* मुर्गी घरों में बिछावन के लिए धान की भूसी, लकड़ी का बुरादा, सूखी घास, सूखे पत्ते पूर्ण रूप से टुकड़े की घास, धान की पुआल, गहूं या जई का पुआल, मूंग फली के छिलके या गन्ने के बचे हुए

स्थान की आवश्यकता :

हाउस	पिंजरा पद्धति	बिछावन पद्धति
बूडर हाउस	0.5 वर्ग फुट/पक्षी	1 वर्ग फुट/पक्षी
ग्रांअर हाउस	0.6 वर्ग फुट/पक्षी	2 वर्ग फुट/पक्षी
लेयर हाउस	0.7 वर्ग फुट/पक्षी	2.5 वर्ग फुट/पक्षी

डंठल प्रयोग में लाए जाते हैं। हैचरी से नये चूड़ों को लाने से पूर्व मुर्गी घर में बिछावों गई पुरानी बिछावन को हटा देना चाहिए तथा अच्छी तरह सफाई के बाद इसके स्थान पर नये बिछावन का प्रयोग करना चाहिए। एक सप्ताह तक के चूड़े के लिए बिछावन 5 सेंटीमीटर की मोटी तह बिछाकर बनाना चाहिए। चूड़े जितने बड़े होते जाएं, बिछावन की तह धीरे-धीरे मोटी करते जाना चाहिए। बिछावन को आमतौर पर सप्ताह में एक बार तथा आवश्यकता पड़ने पर रोज (जैसे बरसात में) उलट-पुलट



देने से उसकी दशा अच्छी रहती है। बिछावन में किसी प्रकार की फफूंद नज़र नहीं आनी चाहिए। जहां आपको फफूंद नज़र आए या कोई भाग बहुत गीला हो जाए, तो उसको बदल कर उस जगह पर नई बिछावन डाल दें। बिछावन में 20 से 25 प्रतिशत तक आर्द्रता होनी चाहिए। यदि बिछावन में नमी ज्यादा हो जाए तो सुपर फास्फेट सवा किलोग्राम या बुझा हुआ चूना डेढ़ किलोग्राम प्रति वर्ग मीटर के हिसाब से मिला देना चाहिए।

पोल्ट्री उपकरण : वर्तमान परिवेश में कुक्कुट पालकों को सफल कुक्कुट उत्पादन के लिए आधुनिक

उपकरणों की आवश्यकता पड़ती है, जैसे कि ब्रुडिंग के लिए बैटरी बूडर, होवर, बूडर गार्ड, दाने तथा पानी के बर्तन, आवास के लिए बैटरी पिंजरे, कैलिफोर्निया पिंजरे। इसके अतिरिक्त चोंच काटने की मशीन, पहचान के लिए विंग बैड, लेग बैड आदि की आवश्यकता होती है।

प्रकाश व्यवस्था : उचित अंडा व शारीरिक वृद्धि के लिए कुक्कुट आवास में रोशनी का सही प्रबंध होना चाहिए। 60 वाट का एक बल्ब 100 वर्ग फुट फर्श स्थान के लिए उपयुक्त होता है। प्रकाश की व्यवस्था जमीनी स्तर से 7-8 फीट की ऊंचाई

पर होनी चाहिए तथा बल्ब या ट्यूब-लाइट दीवारों की अपेक्षा छत से लटकानी चाहिए। कुक्कुट आवास में बल्ब इस प्रकार लगाए जाएं कि प्रति मुर्गी एक वाट की दर से प्रकाश उपलब्ध हो, ट्यूब-लाइट होने पर ये मात्रा कम की जा सकती है। समय-समय पर प्रकाश बिंबों को साफ करते रहना चाहिए, यदि बल्बों का उपयोग किया जाता है, तो दो बल्ब के बीच का अंतराल 10 फीट तथा फ्लोरोसेंट रोशनी (ट्यूब लाइट) में ये अंतराल 15 फीट होना चाहिए।

जैव सुरक्षा : इसके अलावा जैव सुरक्षा के नियमों का भी पालन होना चाहिए। बाहरी व्यक्तियों और वाहनों का प्रवेश वर्जित रखना चाहिए। मुर्गी घर के दरवाजे पर एक बर्तन या नाद में फिनाइल का पानी रखें। मुर्गी घर में जाते या आते समय पैर धो लें। यह पानी रोज बदल दें। जीवाणु, विषाणु, कवक परजीवी तथा पोषणहीनता के कारण मुर्गियों में कई प्रकार के रोग हो सकते हैं। अतः सफाई तथा स्वच्छता का विशेष ध्यान रखना चाहिए। इसके लिए नियमित रूप से रोगाणुनाशक पदार्थों का छिड़काव आवश्यक है। समय-समय पर शेड के बाहर डिसइंफेक्टे का छिड़काव व टीकाकरण नियमों का पालन करें। समय पर सही दवा का प्रयोग करें। मरी हुई मुर्गियों को कमरे से तुरन्त बाहर निकाल दें। नज़दीक के अस्पताल या पशु-चिकित्सा महाविद्यालय या पशु-चिकित्सक से पोस्टमार्टम करवा लें। पोस्टमार्टम करवाने से यह मालूम हो जाएगा कि मौत किस बीमारी या कारण से हुई है। इन सावधानियों के बरतने से रोगों के फैलने की दशा में मुर्गियों को न्यूनतम हानि होती है।

आर.बी. सिंह,
एरिया मैनेजर (सेवा निवृत्त), नेशनल सीड्स कार्पोरेशन लिमिटेड (भारत सरकार का संस्थान), सम्प्रति - कला निकेतन, ई-70, विधिका संख्या-11, जवाहर नगर, हिसार-125001

करनाल बंट

गेहूँ का गुणात्मक दोष

1. 'अन्नम ब्रह्म इति' अर्थात् अन्न ही ब्रह्म है। अन्न की ना निन्दा करनी चाहिए, ना ही उपेक्षा और ना ही अवहेलना, बल्कि अन्न का हमेशा संवर्धन करना चाहिए। खाद्यान्न में गेहूँ प्रमुख अन्न है, गेहूँ भारत में ही नहीं, बल्कि विश्व में प्रमुख खाद्यान्न फसल है। भारत में अनुमानतः प्रति वर्ष 300 लाख हैक्टेयर क्षेत्र में गेहूँ की बुवाई होती है तथा 1000 लाख मीट्रिक टन उत्पादन होता है। लगभग एक अरब मीट्रिक टन से अधिक उत्पादन का लक्ष्य है, जिसे प्राप्त करने के प्रयास किए जा रहे हैं। हरियाणा यद्यपि एक छोटा राज्य है, परन्तु प्रमुख गेहूँ उत्पादक प्रांत है और औसतन 25 लाख हैक्टेयर में गेहूँ की खेती की जाती है, जबकि

रौली, पताका कंगियारी (Flag Smut - Urocystis Agropyri), ममणी/गंगला (Ear Cockel - Anguina Tritici), टुन्डू (Corynebacterium Michiganense) लगती है, परन्तु करनाल बन्ट (Karnal Bunt) Neovossia Indica प्रमुख है। यद्यपि इस रोग से मात्रात्मक क्षति नगण्य है, परन्तु खाद्यान्न में गुणात्मक क्षति होती है। विगत वर्षों में हमारा गेहूँ चाइना तथा कई देशों ने इस आधार पर लौटा दिया कि उसमें करनाल बन्ट प्रतिशत वैश्विक मानदण्ड से अधिक था। अतः सरकारें इस बारे में गंभीर हैं।

3. व्याधि का उदय एवं प्रसार : हरियाणा के करनाल शहर से



उत्पादन लगभग 95 लाख टन होता है। वर्ष 2010-11 में सभी राज्यों को पीछे छोड़ गेहूँ में प्रति हैक्टेयर 46.24 क्विंटल उत्पादकता के साथ देश में प्रथम स्थान प्राप्त कर कर्मण पुरस्कार प्राप्त किया। साथ ही कुल उत्पादन को 116 लाख टन तक पहुंचाया। हरियाणा का किसान नमनीय, वन्दनीय है, क्योंकि उत्पादकता का अपना रिकॉर्ड स्वयं रबी 2011-12 में तोड़ 51.81 क्विंटल प्रति हैक्टेयर उत्पादकता प्राप्त की तथा कुल 130 लाख टन उत्पादन किया।

2. गुणवत्ता के प्रति जागरूकता : भारत सरकार के सामने जनसंख्या वृद्धि के दबाव के कारण 135 करोड़ जनता के पेट भरने का यक्ष प्रश्न है, अतः उत्पादन मात्रात्मक आधार पर किया जाता रहा है और गुणात्मक पहलू पर विचार ही नहीं होता। विगत वर्षों में भारत अन्न उत्पादन में आत्मनिर्भरता की ओर बढ़ा है। 1000 लाख टन तक गेहूँ उत्पादन हो रहा है और लक्ष्य एक अरब टन से ज्यादा शीघ्र प्राप्त कर लेंगे। अतः गुणात्मक आधार पर विचार अवश्य होगा। भारत में गेहूँ उत्पादन बढ़ने तथा विपणन (मार्केटिंग) का वैश्वीकरण होने, तकनीकी ज्ञान वृद्धि, सरकार की उदार नीति, गुणात्मकता के प्रति आई चेतना, कानूनों की प्रतिबद्धता के कारण गुणात्मक पहलुओं पर विचार करना और क्रियान्वन करना आवश्यक हो गया है। गेहूँ में यद्यपि अनेको बीमारियाँ जैसे खुली कंगियारी (Loose Smut - Ustilago Segetum), पीली रौली (Yellow Rust - Puccinia Striciformis), काली रौली (Black Rust - P. Graminis Tritici), भूरी

सर्वप्रथम 1931 में इस रोग के बारे में मालूमत हुई और इसी कारण यह करनाल बंट कहलाता है। यह टेलेशिया इंडिका या निवोशिया इंडिका (Tilletia Indica & Neovossia Indica) के नाम से जाना जाता है। यह रोग भारत में हरियाणा, पंजाब, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, बिहार, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखण्ड तथा हिमालय पर्वत की तलहटी के राज्यों में पाया जाता है। यह रोग पाकिस्तान, अफगानिस्तान, ईरान, मैक्सिको, संयुक्त राज्य अमेरिका, ब्राज़ील, नेपाल, दक्षिणी अफ्रीका में भी फैला हुआ है। यह रोग गेहूँ की एस्टीवम तथा ड्यूरम (T. Aestivum & T. Durum) तथा ट्रिटिकल प्रजातियों को प्रभावित करता है।

4. अनुकूल वातावरण : यह रोग बीज, वायु, पशु, संक्रमित औज़ार एवं भूमि जनित है। इसके टैलीयोस्पर्स ठण्डे, शीत (8 से 20 डिग्री सैल्सियस) और अधिक आद्रता (Humidity) एवं रिमझिम वर्षा में सक्रिय होते हैं। बाल (Ear) निकलने और पुष्पन होने के मध्य प्रभावशाली होते हैं। इसके स्पेरोडिया (कवक) खेत में 50 वर्ष तक जीवित रह सकते हैं।

5. लक्षण : खड़ी फसल में इस रोग के पौधों को पहचानना सरल नहीं है, क्योंकि इसमें पूरा स्पाइक (बाल) ही नहीं, बल्कि कुछ मक्खी (Floret / Spikelet) ही प्रभावित होते हैं। प्रभावित पौधों की बालों (Ears) की लम्बाई कम रह जाती है। प्रभावित पौधों में फुटाव कम होता है, पौधे बौने रह जाते हैं। दाने का Hilum प्रभावित होता है। रोग के विषाणु (Tilleospores), भ्रूण (Ovary) में चला जाता है तथा फिर बीज के गर्भाशय (Embryo) में

स्थापित हो जाता है और दाना बनते समय भ्रूण के अन्तिम किनारे पर Tilletia स्थापित हो जाते हैं। रोग की अधिकता होने पर दाने की धारी (Crease) में तथा रोग की भयावहता में पूरा दाना भी प्रभावित हो जाता है। इस रोग से 3 प्रतिशत से अधिक प्रभावित दानों में अरुचिकर तीखी सड़ी मछली सी गन्ध आती है तथा गहरा लाल से तांबे के रंग का, फीका भूरा सा पदार्थ बनता है, जो बाद में काला हो जाता है। सोडियम हाइड्रॉक्साइड (NaOH) घोल से गेहूँ दानों में करनाल बन्ट को पहचानना आसान है।

1. स्वस्थ गेहूँ दाना, 2. टिप प्रभावित बीज, 3. टिप का अधिक प्रभावित रूप, 4. अधिक प्रभावित बीज, 5. बीज की अन्दर से टेलियोस्पोर निकलने के बाद खाली बीज।

6. हरियाणा और करनाल बंट : हरियाणा राज्य में करनाल बन्ट नामक बीमारी की व्यापकता नहीं है, परन्तु अन्य देशों में गेहूँ के निर्यात हेतु शून्य प्रतिशत सहनशीलता (Zero Percent Tolerance) से अधिक है। हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय के बीज विज्ञान एवं तकनीकी विभाग के कृषि वैज्ञानिकों डॉ. एस.एस. जाखड़ एवं डॉ. आर.सी. पूनिया के द्वारा वर्ष 2007-08 से 2010-11 के मध्य चार वर्षों के सर्वे के आधार पर रोग का प्रभाव शून्य प्रतिशत सहनशीलता से अधिक तो पाया गया, परन्तु भारतीय न्यूनतम बीज प्रमाणीकरण मानकों से कम ही रहा। इन चार वर्षों में एकत्र किए गए कृषकों के अनाज से लिए गए 1713 सैम्पलों में से मात्र 289 सैम्पल (16.87 प्रतिशत) ही रोग प्रसित पाए गए। इन 289 सैम्पल में 0.05 से 0.25 प्रतिशत तक रोग का प्रभाव मिला। ये सैम्पल 10 जिलों से लिए गए, जिनमें सबसे अधिक यमुनानगर उसके बाद करनाल तथा सबसे कम सिरसा तथा हिसार जिलों में प्रकोप पाया गया। सर्वे में सभी जिले प्रभावित थे।

7. रैक्सिल द्वारा करनाल बन्ट नियंत्रण : हरियाणा सरकार ने गेहूँ बीज उत्पादन हेतु रैक्सिल 2 डीएस के पैकेट बैग में रखने के लिए मजबूर किया गया, परन्तु यह उत्पाद बनाने वाली कम्पनी बायर क्रॉप साइसेंस ने करनाल बन्ट के उपचार हेतु टेबुकोनाजोल (रैक्सिल 2 डीएस) रसायन का दावा नहीं किया है और ना ही यह रसायन सैन्ट्रल इन्सैक्ट्रीसाइड बोर्ड रजिस्ट्रेशन कमेटी (सी.आई.बी.आर.सी.) द्वारा करनाल बन्ट के लिए मान्य है। केवल मात्र हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय ने सिफारिश की कि यह फन्गीसाइड करनाल बन्ट को रोकने में समर्थ है। परन्तु हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय के इस निर्णय से भी कम्पनी की राय मेल नहीं खाती है।

8. भारत सरकार एवं करनाल बन्ट : कृषि विभाग भारत सरकार ने अपने पत्र दिनांक 16.07.2014 के द्वारा बीज उत्पादक संस्थाओं को गेहूँ के बीज उत्पादन में प्रोपीकोनाजोल 25 प्रतिशत ई.सी. 0.1 प्रतिशत घोल का छिड़काव करने के आदेश दिए हैं, जिससे भारत के बाहर हमें गेहूँ



का बाज़ार मिल सके। उपरोक्त पत्र के द्वारा गेहूँ के बीज उत्पादन के खेतों में सिन्जैटा कम्पनी के उत्पाद टिल्ट का छिड़काव आवश्यक किया, अर्थात् 200 ग्राम टिल्ट 150 लीटर पानी में घोल कर 80-85 दिन की फसल होने पर छिड़काव करना चाहिए। इस समय में देरी करने पर छिड़काव का कोई लाभ नहीं होता।

9. करनाल बन्ट एवं भ्रान्ति : कई बार करनाल बन्ट नहीं होता, परन्तु दाने की ऊपरी सतह पर तथा हाईलम (अंकुरण स्थल) का कालापन आ जाता है। वह वास्तव में ब्लैक प्वाइंट (Black Point) होता है, ना कि करनाल बन्ट। इसी प्रकार कामन बन्ट, ड्वार्फ बन्ट और राई बन्ट (Bunt of Rye) भी इसी प्रकार के लक्षणों के कारण भ्रामक स्थिति उत्पन्न करते हैं।

10. बन्ट एवं प्रमाणीकरण मानक : भारतीय न्यूनतम प्रमाणीकरण मानक 2013 के अनुसार खड़ी फसल के फील्ड स्टैन्डर्ड नहीं बनाए हैं, क्योंकि खेत में प्रभावित पौधों को पहचानना सम्भव नहीं है। अतः फूल आने की अवस्था में टिल्ट का छिड़काव करना चाहिए। बीज मानक के रूप में आधार बीजों में 0.05 प्रतिशत तथा प्रमाणित बीजों में 0.25 प्रतिशत अधिकतम (संख्या के आधार पर) बन्ट मान्य है। अतः बीज विधायन केंद्रों में बीज लेते समय विशेष ध्यान दें।

11. समेकित व्याधि नियंत्रण : करनाल बन्ट निवारण हेतु समेकित व्याधि प्रबंधन (IDM - Integrated Disease Management) अपनाना चाहिए ना कि व्याधि नियंत्रण। व्याधि नियंत्रण में रोग का नाश केवल रसायन द्वारा किया जाता है, जबकि समेकित व्याधि प्रबंधन में बीमारी को रोकने को समग्र कार्यवाही करनी चाहिए। समेकित व्याधि प्रबंधन करने हेतु निम्नलिखित कदम उठाने चाहिए :

(1) अनुवांशिक उपाय : दीर्घकालिक उपाय के तौर पर गेहूँ की ऐसी किस्में विकसित करें, जो करनाल बन्ट रहित हों, करनाल बन्ट किस्म एच.डी.-2851 की कृषक बुवाई ना करें।

(2) दशा परिवर्तन : बीज तथा उर्वरक की कम मात्रा, पानी देने के समय में देरी में परिवर्तन कर इस रोग से बचा जा सकता है, परन्तु इन सबका सीधा प्रभाव कृषक की उपज पर पड़ता है, जो कृषक सहन नहीं कर सकता।

(3) फसल-चक्र : भूमि में रोग के कवक-फंजाई को रोकने के लिए फसल-चक्र अपनाना चाहिए तथा भूमि की गर्मी में गहरी जुताई करके या अन्य तरीकों से रोग रहित करना।

(4) मल्लिचंग : मल्लिचंग द्वारा भूमि का तापमान बढ़ा कर कवक को बुवाई से पहले ही नष्ट कर देना

चाहिए।
(5) बीज का मूवमेन्ट : यद्यपि भारत में उपाय अभी लागू नहीं है, परन्तु संयुक्त राज्य अमेरिका के प्रभावित जिलों अरिजोना, कैलीफोर्निया, टैक्सास से करनाल बन्ट प्रभावित गेहूँ का बाहर जाना निषेध है। संयुक्त राज्य अमेरिका में बन्ट प्रभावित बीज उत्पादकों एवं कृषकों को क्षति/हर्जाना देते हैं।

(6) आयुर्वेदिक उपचार : कैनेविस सटाईवा (भांग), यूकेलिप्टिस ग्लोबुलस (यूकेलिप्टस), थुजा साइनेन्सिस (मोर पंखी) तथा धतुरा स्टेमोनियम (धतुरा) के रसों के छिड़काव इस रोग के नियंत्रण में प्रभावशाली है।

(7) रासायनिक उपचार :
(i) प्रोपीकोनाजोल : इस रसायन के 25 प्रतिशत ई.सी. के घोल द्वारा इस रोग का 94.4 प्रतिशत नियंत्रण होता है, परन्तु तीन छिड़काव द्वारा 100 प्रतिशत नियंत्रित किया जा सकता है। यह रसायन सिन्जैटा इंडिया (टिल्ट) 25 ई.सी., नागार्जुना (रिजल्ट) तथा गोदरेज (कन्ट्रोल) के नाम से उपलब्ध है। इसकी 200 ग्राम मात्रा को 150 लीटर पानी में घोल बना कर छिड़काव बाल निकलते समय करें। बाल निकलने पर काफी देरी करने पर छिड़काव से लाभ नहीं होता। यह ऑर्बिट (Orbit) क्विल्ट (Quilt) के रूप में भी उपलब्ध होता है।

(2) कार्बनडांजिम : कार्बनडांजिम 200 ग्राम 150 लीटर पानी में घोल बना कर छिड़काव करने से इस रोग का 84 प्रतिशत नियंत्रण होता है। 2 ग्राम प्रति किलो की दर से कार्बनडांजिम द्वारा उपचार करने से भी रोग नियंत्रित होता है।

(3) मैन्कोज़ेब : 0.2 प्रतिशत मैन्कोज़ेब (डाईथेन एम-45) के स्प्रे से भी नियंत्रित किया जाता है।

10. बन्ट एवं प्रमाणीकरण मानक : भारतीय न्यूनतम प्रमाणीकरण मानक 2013 के अनुसार खड़ी फसल के फील्ड स्टैन्डर्ड नहीं बनाए हैं, क्योंकि खेत में प्रभावित पौधों को पहचानना सम्भव नहीं है। अतः फूल आने की अवस्था में टिल्ट का छिड़काव करना चाहिए। बीज मानक के रूप में आधार बीजों में 0.05 प्रतिशत तथा प्रमाणित बीजों में 0.25 प्रतिशत अधिकतम (संख्या के आधार पर) बन्ट मान्य है। अतः बीज विधायन केंद्रों पर बीज लेते समय विशेष ध्यान दें।

11. समेकित व्याधि नियंत्रण : करनाल बन्ट निवारण हेतु समेकित व्याधि प्रबंधन (IDM - Integrated Disease Management) अपनाना चाहिए, ना कि व्याधि नियंत्रण। व्याधि नियंत्रण में रोग का नाश केवल रसायन द्वारा किया जाता है, जबकि समेकित व्याधि प्रबंधन में बीमारी को रोकने को समग्र कार्यवाही करनी चाहिए।

शिमला मिर्च पैदा करने में पंजाब का कपूरथला अब्बल, 550 एकड़ रकबे में हो रही खेती

● प्रति एकड़ रकबे में एक लाख रुपए तक आता है खर्च ● 10 से 15 रुपए भाव मिले तो लाखों में हो सकती है कमाई

कपूरथला के ब्लॉक सुल्तानपुर से खरीदते हैं। किसान अजीत सिंह, लोधी के गांव बूलपुर से लेकर दविंदर सिंह, सरवण सिंह चंदी, ठट्टा और टिब्बा से लेकर सवाल सुखजिंदर सिंह ने बताया कि उनके गांव में 550 एकड़ में शिमला मिर्च बुजुर्ग शुरू से ही शिमला मिर्च की खेती की जाती है, जिसकी सब्जी की खेती करते आ रहे हैं, उत्तर भारत में सबसे अधिक पैदावार जिस कारण उनका झुकाव भी इसी कपूरथला जिला से होती है। इन तरफ है। यदि शिमला मिर्च के 10



सब्जी प्रोसेसिंग प्लांट लगे तो किसानों को होगा फायदा

पूरे उत्तरी भारत में कपूरथला जिले का ब्लॉक सुल्तानपुर सब्जी उगाने के लिए मशहूर है। जहां पर मौसम प्रतिकूल रहने पर सब्जियों की खेती की जाती है। किसानों का कहना है कि अगर हॉर्टिकल्चर विभाग व सरकार इस क्षेत्र में सब्जी प्रोसेसिंग प्लांट लगाए तो इसका सीधा असर किसानों की आमदन पर पड़ेगा। इसके अलावा युवाओं को रोजगार भी मिलेगा।

फरवरी में मौसम बदलने के बाद तैयार होनी शुरू होती है शिमला मिर्च

किसानों का कहना है कि 15 फरवरी से मौसम में तब्दीली आने के बाद तथा सर्दी कम होने पर पॉलीथीट उतार दी जाती है, जिसके बाद गुड़ाई की जाती है तथा खाद डाली जाती है। फरवरी के आखिरी दिनों में सब्जी तैयार हो जाती है। इसका पीक सीजन 15 मार्च से लेकर 15 मई तक रहता है। जहां पर किसान इसकी तुड़ाई करते हैं। किसानों का यह भी कहना है कि उनको मंडी में शिमला मिर्च का रेट डेढ़ से 2 रुपए मिलता है। जबकि कस्टमर को बाजार में 30 रुपए दाम प्रति किलो मिलती है। बिचौलिए अधिक फायदा उठाते हैं। अगर यह गायब खत्म हो जाए, किसानों को उनकी मेहनत का फल मिल सकता है, अन्यथा खर्च ही पूरा होता है।

नवम्बर तक खेतों में पनीरी लगाई जाती है। 20-25 दिन के बाद खेतों में ट्रांसप्लांट करना शुरू करते हैं। यदि बारिश न हो तो 20 दिन के अंतराल में थोड़ा-थोड़ा पानी लगाना चाहिए। दिसम्बर में मिर्च के पौधों को पॉलीथीट से ढकना पड़ता है और लोहे के रिंग लगाने पड़ते हैं, ताकि सब्जी का आकार टेड़ा-मेड़ा ना हो सके। यह सब्जी अधिक गर्मी व सर्दी को नहीं सह सकती है। जिस कारण इस सब्जी

का खास ख्याल रखना पड़ता है। शिमला मिर्च को स्वीट पाइवर के नाम से भी जाना जाता है, क्योंकि हरी व लाल मिर्च की तुलना में यह कम तीखी होती है। शिमला मिर्च की खेती में प्रति एकड़ 1 लाख रुपए खर्च आता है।

गांवों के किसान सब्जी बुवाई करने से 15 रुपए किलो दाम मिलते हैं, में अग्रणी हैं। मंडीकरण की समस्या तो एक एकड़ से एक लाख रुपए होने के बावजूद आस-पास के लोग की कमाई हो सकती है। खेतों में ही ताजी सब्जियां किसानों 15 अक्टूबर से लेकर 15

क्रॉप केयर फ़ैडरेशन ऑफ इंडिया बजट में आत्मनिर्भरता चाहती है

क्रॉप केयर फ़ैडरेशन ऑफ इंडिया (सी.सी.एफ.आई.) के चेयरमैन श्री दीपक शाह ने अपनी प्रतिक्रिया देते हुए कहा है कि भारतीय एग्री कैमीकल्स इंडस्ट्री पूरी तरह से सक्षम है। वह आयात करने के लिए सही नहीं है। हम लोग उत्तम क्वालिटी के प्रोडक्ट्स बनाते हैं क्योंकि करीब 152 देशों में निर्यात किए जाते हैं। इसलिए लगातार आयात करना विदेशी मुद्रा (Foreign Exchange) का वित्तीय घाटा है।

श्री दीपक शाह ने सुझाव दिया है कि कस्टम ड्यूटी टैक्नीकल पर 20 प्रतिशत और फार्मूलेशन पर 30 प्रतिशत करना वाजिब होगा, जिससे की लोकल इंडस्ट्री को प्रोत्साहन मिलेगा व आत्मनिर्भरता को ओर अग्रसर हो जाएंगे। यह भी जानना जरूरी है जब हम साथ में कोई पेस्टीसाइड लाते हैं, हमारी कीमत आयातित उत्पाद से 50-70 प्रतिशत कम होती है, जोकि आज किसानों की जरूरत पूरा करने के लिए बहुत जरूरी है। हमारे यहां सक्षम इंजीनियर व वैज्ञानिक हैं, जिससे आर एण्ड डी में बहुत बढ़त की है। सिर्फ भारतीय कम्पनियां ही मैनुफैक्चरिंग में निवेश करती हैं, जिससे रोजगार मिलता है।

सीनियर एडवाइजर श्री हरीश मेहता ने लगातार आयात होने पार खेद जताया कि करीब 14,500 करोड़ रुपए का पैस्टीसाइड आयात किया गया, जिसकी आवश्यकता नहीं है। आयात किए गए पैस्टीसाइड्स में क्वालिटी की जांच नहीं होती है व मैनुफैक्चरिंग तारीख का सही पता नहीं लगता है।

जनेकृविवि को राष्ट्रीय कृषि विकास योजना के तहत उच्च तकनीक वन नर्सरी स्थापित करने हेतु परियोजना को मिली स्वीकृति

हर वर्ष एक लाख उच्च गुणवत्ता वाले पौधे तैयार करने का लक्ष्य

जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर के कुलपति डॉ. प्रमोद कुमार मिश्रा की प्रेरणा से कृषि शिक्षा, विस्तार और अनुसंधान कार्य निरंतर जारी है, और छात्रों एवं किसानों के हित में कार्य किये जा रहे हैं। इसी श्रृंखला में कृषि वानिकी पर उप-मिशन (एसएमएएफ) के तहत राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (रफ्तार) से वित्त पोषित जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्व विद्यालय के वानिकी विभाग, कृषि महाविद्यालय, जबलपुर को उच्च तकनीक वन नर्सरी स्थापित करने

हेतु 50 लाख की परियोजना को स्वीकृति मिली।

दरअसल इस परियोजना के अंतर्गत हर साल एक लाख उच्च गुणवत्ता वाले पौधे तैयार करने का लक्ष्य रहेगा। तैयार किए गए पौधे किसान बंधुओं को कृषि भूमि पर लगाने हेतु उपलब्ध कराये जाएंगे। कृषि वानिकी के इस उप-मिशन (एसएमएएफ) का मुख्य उद्देश्य कृषि फसलों के पूरक वृक्षों को कृषि भूमि पर लगाने हेतु बढ़ावा देना है। इसके अलावा कार्बन पृथक्करण, मिट्टी के कार्बनिक पदार्थों का

संवर्धन, किसानों के आजीविका में सुधार, फसल और फसल प्रणालियों की उत्पादकता में वृद्धि और सूचना प्रणाली का विकास करना भी इस परियोजना के उद्देश्य रहेंगे। इस परियोजना में प्रमुख अन्वेषक डॉ. सोमनाथ सरवदे, सहायक प्राध्यापक, कृषि वानिकी तथा डॉ. एस. अग्रवाल, सह प्रध्यापक, सस्यविज्ञान और डॉ. राकेश बाजपाई, प्राध्यापक-विभाग प्रमुख, वानिकी विभाग, कृषि महाविद्यालय, जबलपुर, सहप्रधान अन्वेषक है।

Mahindra Rise.

BIG ON FEATURES. BIG ON SAFETY.

BIG ON SAVINGS.





RAJ VECHILES PVT. LTD

	<p>PATIALA Hira Bagh, Rajpura Road M. 92163-83180</p>	<p>SANGRUR Near India Oil Depot, Mehlan Road</p>	<p>BARNALA Opp. Grand Castle Resort, Raikot Road</p>	<p>MALERKOTLA Near Gaunspura, Ludhiana Road</p>
---	--	---	---	--